

## 리니어, “無 옴토” 동기식 파워드 컨트롤러 출시

### 컨트롤된 $V_{OUT}$ 스타트업을 위한 2차 바이어스 생성

2014년 3월 17일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 액티브 클램프(active clamp) 트랜스포머 리셋 기능을 갖추고 높은 입력 전압이 가능한 동기식 파워드 컨트롤러(제품명: [LT3752/LT3752-1](#))를 출시했다고 밝혔다.  $V_{OUT}$  이 제어된 스타트업 및 섯다운, 내장된 일반관리(housekeeping) 컨트롤러가 1차 및 2차 IC 모두에 바이어스 전류를 공급한다. 내부 바이어스 생성은 추가적인 권선으로 바이어스 전원을 생성할 필요를 없게 함으로써 메인 전력 트랜스포머의 복잡도 및 크기를 줄일 수 있다. LT3752는 6.5V ~ 100V 입력 전압 범위에서 동작한다. 최대 400V 입력 및 그 이상을 위해, LT3752-1은 외장 부품만을 선택함으로써 최대 전압으로 제한된 입력 전압에서 RC 스타트업을 가능하게 하며, HV/HEV 자동차 애플리케이션에 이상적이다.

$\pm 5\%$ 의 출력 전압 레귤레이션은 옴토커플러를 사용하지 않고도 달성될 수 있다. 옴토커플러가 사용되면,  $\pm 1.5\%$ 의 레귤레이션이 실현될 수 있다. LT3752/-1은 동기식 정류 타이밍을 위해 2차측 MOSFET 드라이버로 펄스 트랜스포머를 통해 제어 신호를 보낸다. 이 제품은 자가 구동식 애플리케이션(좁은 입력 전압 범위에서 동작할 때)으로도 사용될 수 있다. 자가 구동식 애플리케이션에서 2차측 MOSFET은 전력 트랜스포머 펄스로 제어된다. LT3752/-1을 이용할 경우, 2차측 IC는 출력 전압이 0V일 경우 동작을 위한 스타트업 회로를 더 이상 요구하지 않아, 제어된  $V_{OUT}$  스타트업이 가능하다.

LT3752/-1은 정확한 프로그램이 가능한 볼트 2차 클램프(volt-second clamp)를 포함한다. 컨버터가 자연적으로 듀티 싸이클 이상으로 설정될 때, 이 제품은 1차 스위치 리셋 전압을 제한하고 부하 과도상태 동안 트랜스포머의 포화상태를 방지하기 위해 듀티 싸이클 가드레일을 제공한다. 볼트 2차 클램프는 옴토 경로가 오픈 되거나 대안적인 방법으로 無옴토 애플리케이션에서  $V_{OUT}$  을 정의할 경우, 최대  $V_{OUT}$  으로 제한을 두게 된다. 비 절연형 높은 스텝다운 비율의 애플리케이션 경우, 각 IC는 전압 오류 증폭기를 포함하여 매우 간단한 비절연형의 완전 조절된 동기식 파워드 컨버터를 가능하게 한다. 추가적인 기능에는 프로그램이 가능한 과전류 보호 기능, 열 섯다운이 내장된 조절 가능한 입력 저전압 및 과전압 록아웃이 포함된다. LT3752/-1은 100kHz ~ 500kHz의 프로그램이 가능한 동작 스위칭 주파수를 제공하며 외부 클럭으로 동기화될 수도 있어 광범위한 출력 인덕터 값과 트랜스포머 크기를 사용할 수 있다.

LT3752/-1은 고전압 공간을 위해 여러 개의 핀이 제거된 TSSOP-38 패키지로 이용할 수 있다. LT3752/-1 E 등급 및 I 등급 버전은 -40°C ~ 125°C 접합 온도 범위에서 동작한다.

LT3752/-1 H 등급은 -40°C ~ 150°C 동작 접합 온도에서 동작할 수 있도록 보장되었다.  
LT3752/-1 MP 등급은 -55°C ~ 150°C 동작 접합 온도에서 동작할 수 있도록 보장되었다.  
1,000 개 수량 기준으로 가격은 개당 3.39 달러에 시작한다. 상세 정보는  
[www.linear.com/product/LT3752](http://www.linear.com/product/LT3752) 에서 찾을 수 있다.


**사진 캡션:** 액티브 클램프 동기식 순방향 컨트롤러

### 제품특징: LT3752/-1

- 폭넓은  $V_{IN}$  범위:
  - o LT3752: 6.5V ~ 100V
  - o LT3752-1: 최대 400V+ 외부 부품으로만 제한
- 내부 일반관리 DC/DC 컨트롤러
- 액티브 클램프 트랜스포머 리셋
- 옴토커플러가 필요 없음
- 고효율 동기식 정류
- 프로그램이 가능한 MOSFET 턴온 지연
- 단락회로 보호 기능
- 프로그램이 가능한 볼트 2 차 클램프
- 선택 가능한 고정 동작 주파수 범위: 100kHz ~ 500kHz
- 외부 클록으로 동기화가 가능
- 히스테리시스를 갖춘 프로그램 가능형 OVLO & UVLO
- 확장형 & 산업용 등급: -40°C ~ 125°C 동작 접합 온도
- 자동차 온도 등급: -40°C ~ 150°C 동작 접합 온도
- 군사용 온도 등급: -55°C ~ 150°C 동작 접합 온도

### 리니어 테크놀로지 회사소개

S&P 500 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 30 여 년간 전세계 주요 기업들을 위해 광범위한 라인의 고성능 아날로그 집적 회로를 설계, 제조 및 판매해오고 있다. 리니어 테크놀로지의 제품들은 통신, 네트워킹, 산업, 자동차, 컴퓨터, 의료기기, 계측 장비, 가전, 군사 및 항공우주 시스템에서 디지털 전자기기와 아날로그 세상을 이어주는 중요한 역할을 제공한다. 리니어 테크놀로지는 현재 전력 관리, 데이터 변환, 신호 컨디셔닝, RF, 인터페이스 IC,  $\mu$ Module<sup>®</sup> 서브시스템 및 무선 센서 네트워크 제품을 생산하고 있다. 상세 정보는 [www.linear.com](http://www.linear.com) 참조.

 LT, LTC, LTM, Linear Technology, Linear logo 및  $\mu$ Module 은 Linear Technology Corp 의 등록상표이며 기타 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.

### 보도자료 문의:

홍보대행사:

Desiree Park

[desiree@ezwire.com](mailto:desiree@ezwire.com)

Tel: +82-2-565-6625

미국 본사:

John Hamburger, Director Marketing Communications

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

Tel: 408-432-1900 ext 2233

